Manual del usuario



Sonómetro digital
Modelo 407727



Introducción

Felicitaciones por su compra del Sonómetro digital de Extech. Este medidor profesional, con el cuidado apropiado, le proveerá muchos años de servicio confiable.

Especificaciones

Escalas de medición	Escala automática de 40 a 130dB (pesada en «A») Escala automática de 45 a 130dB (pesada en «C»)
Resolución	0.1 dB
Precisión	±2 dB a un nivel de sonido de 94 dB
Pantalla	LCD de 3 1/2 dígitos con gráfica de barras análoga
Tasa de actualización de la pantalla	160ms (LCD), 40ms (gráfica de barras)
Tiempo de pesada	Respuesta Rápida / Lenta (elegible)
Frecuencia de la pesada	Pesada «A» y «C» (elegible)
Salida análoga	CA: 0.707Vrms
Tipo de micrófono	Condenser Electret
Fuente de energía	Medidor alimentado por batería de 9V ;vida de la batería, 120 horas
Dimensiones/Peso	68 x 180 x 36 mm (2.7x7.1x1.4") / 160g (5.1 oz.)

Descripción del panel frontal

1 Micrófono
2 Pantalla LCD
3 Pantalla análoga de gráfica de barras
4 Tecla ON/OFF
5 Tecla de escala
6 Tecla de selección de pesada A/C
7 Tecla de registro MÍN/MÁX
8 Tecla de selección Rápido/Lento
9 Tecla de activación de retención de máximo

Nota: El compartimento de la batería y la rosca de montaje en trípode están en la parte posterior del medidor. El enchufe de salida análoga se localiza del lado izquierdo del medidor.



Operación

Pantalla LCD con gráfica de barras análoga

Los niveles de sonido son mostrados en formato digital y en gráfica de barras. Cuando se presiona la tecla ON/OFF para encender el medidor, la pantalla LCD mostrará todos los caracteres y enseguida contará decreciente a cero. Después de la cuenta regresiva, el medidor muestra los niveles de presión de sonido en unidades de dB. Apunte el micrófono hacia la fuente de sonido que desea medir, y lea la medida en la pantalla LCD.

Selección manual y automática de la escala

El modo predeterminado de operación es escala automática. Para seleccionar la escala en modo manual, presiones la tecla RANGE («MANU» aparecerá en la pantalla LCD). Presione la tecla RANGE hasta que se muestre la escala deseada. Note que el número de dos dígitos a la izquierda de la gráfica de barras cambia para reflejar la escala nueva.

Montaje en trípode

Un inserto roscado en la parte posterior del medidor permite fijarlo a un soporte trípode para aumentar la estabilidad y precisión (elimina el ruido de la mano y minimiza los efectos del sonido reflejado por el cuerpo del usuario).

Pesada A / C

Presione la tecla *WEIGHTING* para seleccionar pesaje A o C. La pantalla LCD reflejará el modo de pesado seleccionado actualmente. Use pesada «A» para que el medidor responda como el oído humano respecto a la respuesta de frecuencia (el oído humano aumenta y corta la amplitud sobre el espectro de frecuencia, por lo que no responde en «plano»). Se usa pesada «A» para medidas ambientales, pruebas de normatividad OSHA, cumplimiento de la ley y pruebas en el lugar de trabajo. Seleccione pesada «C» para una respuesta de medida más plana (especialmente para las frecuencias más bajas). El pesaje «C» es apropiado para el análisis del nivel de sonido en máquinas, motores, etc..

Respuesta rápida (F) y lenta (S)

Presione la tecla ***F**ast o **S**low* para seleccionar el tipo de respuesta. La pantalla LCD reflejará el modo seleccionado actualmente. La selección de Rápido o Lento la determina la aplicación y cualquier instrucción o normas relacionadas con esa aplicación. Por ejemplo, la mayoría de las pruebas relacionadas con la conservación del oído y OSHA se realizan usando pesada LENTA y «A».

Retención de Máximo

Presione la tecla Retención máxima para mostrar la lectura máxima durante el periodo de medición. En la posición MAX, la pantalla LCD congelará la lectura más alta medida y se actualizará sólo si se mide una lectura más alta. La gráfica de barras continuará las medidas normales. Presione de nuevo la tecla para regresar a operación normal.

Indicación de batería baja

Si en la pantalla aparece el icono «BAT», reemplace la batería de 9v lo más pronto posible. Vea la sección Remplazo de la batería, para mayor información.

Salida análoga

Se provee un enchufe de 3.5 mm tipo fonógrafo en el medidor para conectar a equipo de prueba externo. Se provee (0.707v máximo) voltaje CA rms (valor eficaz) que es una representación linear de la lectura del indicador análogo. Conecte esta salida a un registrador de datos, registrador de gráficos , etc. para registro.

Registro de datos

Para empezar a registra las lecturas de niveles de sonido MÍN y MÁX, presione la tecla RECORD (REC aparecerá en la pantalla LCD). Para llamar la lectura mínima almacenada, presione de nuevo la tecla RECORD (MIN aparecerá en la pantalla LCD junto con la medida almacenada). Para ver la lectura máxima almacenada, presione de nuevo la tecla RECORD. Para resumir la operación normal del medidor, presione la tecla RECORD por última vez. NOTA: La gráfica de barras continua funcionando mientras que está en modo de Registro de datos.

Apagado automático

Para preservar la vida de la batería, el medidor se apaga automáticamente después de 20 minutos de inactividad. Para sobremandar esta característica, presione las teclas ON/OFF y RETENCIÓN MÁXIMA simultáneamente desde la condición de apagado. Cuando aparezca la pantalla, suelte sólo la tecla de RETENCIÓN MÁXIMA (en la pantalla aparecerá un «n» minúscula). Ahora suelta la Tecla ON/OFF. Nota: La característica de apagado automático será reactivada la siguiente vez que apague manualmente el medidor.

Reemplazo de la batería

Quite el tornillo de la cubierta del compartimento de la batería y levante la cubierta. Reemplace la batería de 9V y luego la cubierta.

Niveles de sonido habitualmente pesados en «A»

50HP Sirena (100’)	135db	Conversación (1’)	68dB
Despegue de un Jet (200’)	120dB	Tiendas grandes	62dB
Máquina remachadora	110dB	Oficinas grandes	58dB
Motosierra	100dB	Residence	48dB
Subterráneo (20’)	90dB	Área residencial nocturna	42dB
Tren de carga (100’)	80dB	Murmullo (5’)	32dB
Aspiradora (10’)	72dB	Estudio de sonido	24dB

Garantía

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento para estar libre de defectos en partes o mano de obra durante un año a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 para solicitar autorización. **Se debe emitir un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech**. El remitente es responsable por los cargos de envío, flete, seguro y empaque adecuado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos que resulten por acciones del usuario como mal uso, alambrado inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas. Extech específicamente rechaza cualquier garantía implícita o aptitud o facilidad de venta para un propósito específico y no será responsable por cualesquiera daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía precedente es inclusiva y no hay otra garantía ya sea escrita, oral, expresa o implícita.

407727 V1.2 10/00